

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 4. — Cl. 6.

N° 683.311

Perfectionnements aux brosses à dents.

M. SERGE KOSTRITSKY résidant en France (Seine).

Demandé le 15 octobre 1929, à 14^h 22^m, à Paris.

Délivré le 25 février 1930. — Publié le 11 juin 1930.

L'invention a pour objet des perfectionnements aux brosses à dents : elle concerne une nouvelle disposition particulière des soies, qui permet d'obtenir un nettoyage parfait et intégral, tant de la surface que des interstices des dents.

Pour bien faire comprendre l'invention on la décrira ci-dessous en référence au dessin annexé, dans lequel :

10 La figure 1 est une vue en élévation de la brosse prise en regardant les soies.

La figure 2 est une vue de côté de la brosse.

La figure 3 est une coupe en élévation prise suivant AB de la figure 2.

15 Les figures 4 et 5 sont des vues à échelle agrandie des parties actives de la brosse, correspondant aux figures 2 et 3.

Si on se reporte aux figures et en particulier aux figures 4 et 5, on voit que la brosse 20 proprement dite est constituée par deux catégories distinctes de faisceaux ou pinceaux de soies.

Les pinceaux de la première catégorie, indiqués en $a^1, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6$, forment des 25 rangées doubles de soies inclinées par rapport au manche dans des directions telles qu'elles convergent, à leur sortie du manche, les unes vers les autres et s'entrecroisent par paires, à une faible distance de leurs extrémités libres. Ces extrémités se confondent par paire, de manière à former une surface active unique. Pour obtenir ce rapproche-

ment intime des extrémités de deux pinceaux conjugués ($a^1, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6$).

La deuxième catégorie de pinceaux est 35 constituée par des éléments ($b^1, b^2, b^3, b^4, b^5, b^6$) plus courts et plus épais que ceux de la première catégorie. Ils sont disposés en simples rangées, perpendiculairement au manche et sans décalage de leurs trous d'en- 40 castrement.

Les deux catégories de faisceaux de soies décrits ci-dessus sont de préférence disposées dans le manche en les alternant, de telle façon que chaque double rangée de soies 45 croisées ($a^1 \dots a^6$) soit suivie par une rangée à faisceaux perpendiculaires ($b^1 \dots b^6$).

Les brosses dont les soies sont montées suivant l'invention présentent de nombreux avantages. Les faisceaux $a^1 \dots a^6$, en s'introduisant dans les interstices des dents, lorsqu'on donne à la brosse un mouvement de va-et-vient vertical de la brosse sur la surface des dents, parviennent à nettoyer complètement ces interstices ainsi que les parties adjacentes 55 de celles-ci. Cette efficacité est due à ce que les dits faisceaux, étant inclinés les uns par rapport aux autres sous un angle déterminé frottent la partie des dents, contre laquelle ils sont appuyés, toujours par leurs extrémités, seules susceptibles de produire un nettoyage réel. Au fur et à mesure qu'on augmente la pression sur les dents, les extrémités de chaque paire de faisceaux obliques con-

Prix du fascicule : 5 francs.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

jugés tendent à se rapprocher encore, offrent une résistance plus grande augmentant l'effet de friction, et s'introduisent plus profondément dans les interstices qui se trouvent ainsi constamment soumis à une friction exercée par les extrémités des soies.

En même temps, les pinceaux de soies perpendiculaires au manche ($b^1 \dots b^6$) frottent et nettoient normalement la surface des dents.

Ce mode de fonctionnement des brosses montées avec des faisceaux obliques ($a^1 \dots a^6$) se distingue nettement du mode d'action des brosses habituellement en usage, dont les soies sont toutes disposées perpendiculairement au manche, car ces dernières frottent les régions des interstices des dents non pas par leurs extrémités, mais presque uniquement par leurs parties lisses, donnant ainsi un rendement de nettoyage peu efficace.

Grâce à la brosse perfectionnée, objet de l'invention, les dents sont nettoyées simultanément par trois séries de pinceaux de soies, dont l'une est composée de faisceaux de soies perpendiculaires au manche et les deux autres de faisceaux obliques.

RÉSUMÉ.

Perfectionnements aux brosses à dents 45 caractérisées par une nouvelle disposition particulière des soies, qui permet d'obtenir un nettoyage parfait et intégral de la surface et des interstices des dents. Les points suivants spécifiant la nature de l'invention. 50

1° La brosse proprement dite est constituée par deux catégories distinctes de faisceaux de soies.

a. Une double rangée de faisceaux, inclinés les uns par rapport aux autres et se 55 croisant vers leurs extrémités libres, de telle sorte que ces faisceaux soient confondus par leurs extrémités, qui ne forment qu'une seule surface.

b. Une rangée de faisceaux plus courts 60 et plus épais que ceux suivant a. et disposés perpendiculairement au manche.

2° Les deux sortes de faisceaux sont montées sur le manche en faisant alterner une double rangée de soies obliques avec une 65 rangée de soies perpendiculaires.

3° Les trous d'encastrement des faisceaux obliques sont percés en quinconce.

SERGE KOSTRITSKY.

Par précaution :
Office Jossé.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

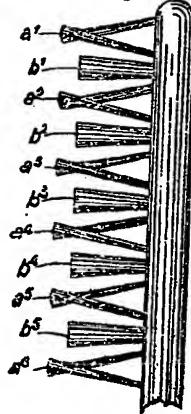
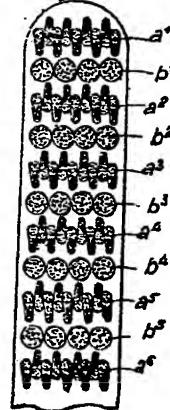


Fig. 5



FR 683,311

Job No.: 1505-100702

Ref.: FR683311

Translated from French by the Ralph McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

FRENCH REPUBLIC
NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY
PATENT NO. 683 311

Gr. 4. – Cl. 6.

Filing date:

October 15, 1929, 2:22 p.m., Paris

Granted:

February 25, 1930

Published:

June 11, 1930

IMPROVEMENTS FOR TOOTHBRUSHES

Applicant:

Mr. Serge Kostritsky, residing in
France (Seine)

The invention relates to improvements for toothbrushes: it relates to a new particular arrangement of the bristles making it possible to obtain complete and total cleaning of the surface as well as of the interstices of the teeth.

In order to make the invention well understood, it will be described below in reference to the appended drawing in which:

Figure 1 is a front view of the brush facing the bristles.

Figure 2 is a side view of the brush.

Figure 3 is a vertical section along AB of Figure 2.

Figures 4 and 5 are enlarged views of the active parts of the brush, corresponding to Figures 2 and 3.

In reference to the figures and particularly to Figures 4 and 5, it is seen that the actual brush is made up of two distinct categories of bristle bundles or bunches.

The bunches of the first category, indicated as $a^1, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6$, form double rows of bristles inclined with respect to the handle in directions such that, coming out of the handle, they converge toward one another and intersect in pairs a short distance from their free ends. These ends merge in pairs so as to form a single active surface, so as to obtain this intimate coming together of the ends of two paired bunches ($a^1, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6$).

The second category of bunches is made up of elements ($b^1, b^2, b^3, b^4, b^5, b^6$), which are shorter and thicker than those of the first category. They are arranged in simple rows, perpendicular to the handle and with no offsetting of their housing holes.

The two categories of bristle bundles described above are preferably arranged alternating in the handle in such a way that each double row of intersecting bristles (a¹ ... a⁶) is followed by a row with perpendicular bundles (b¹ ... b⁶).

The brushes whose bristles are mounted according to the invention have numerous advantages. Bundles a¹ ... a⁶, when introduced into the interstices of the teeth, succeed in completely cleaning these interstices, as well as the adjacent parts, when the brush is given an up-and-down movement on the surface of the teeth. This effectiveness is due to the fact that said bundles, which are inclined with respect to one another at a determined angle, always rub the part of the teeth against which they are pressed at their ends, which are alone capable of producing real cleaning. As the pressure on the teeth is increased, the ends of each pair of paired oblique bundles tend to come together, offering greater resistance and increasing the effect of friction, and they are introduced more deeply into the interstices, which are thus constantly subjected to friction exerted by the ends of the bristles.

At the same time, the bristle bunches perpendicular to the handle (b¹ ... b⁶) rub and clean the surface of the teeth normally.

This mode of functioning of the brushes mounted with oblique bundles (a¹ ... a⁶) is clearly distinguished from the mode of action of the brushes commonly used whose bristles are all arranged perpendicularly to the handle, since the latter rub the regions of the interstices of the teeth not by their ends but almost solely by their smooth parts, thus giving an ineffective cleaning effect.

Thanks to the improved brush to which the invention relates, the teeth are cleaned simultaneously by three series of bristle bunches, of which one is composed of bristle bundles perpendicular to the handle and the other two composed of oblique bundles.

Summary

Improvements for toothbrushes, characterized by a new particular arrangement of the bristles making it possible to obtain complete and total cleaning of the surface and of the interstices of the teeth. The following points specifying the nature of the invention.

1. The actual brush is made up of two distinct categories of bristle bundles.
 - a. A double row of bundles inclined with respect to one another and intersecting towards their free ends, so that these bundles merge at their ends forming only a single surface.
 - b. A row of bundles that are shorter and thicker than those according to a. and that are arranged perpendicularly to the handle.
2. The two sorts of bundles are mounted on the handle by alternating a double row of oblique bristles with a row of perpendicular bristles.
3. The housing holes of the oblique bundles are drilled in a staggered manner.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

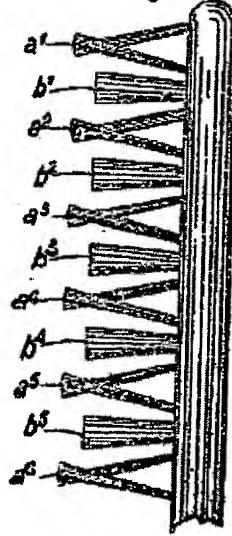


Fig. 5

